

Técnicas y materiales de caracterización aplicados a la escultura



ISBN 978-84-691-9316-7

Teresa Guerrero Serrano . Ramón López de Benito . Pedro Terrón Manrique

Universidad Complutense de Madrid
Área de Humanidades



Técnicas y materiales de caracterización aplicados a la escultura

Teresa Guerrero Serrano
Ramón López de Benito
Pedro Terrón Manrique



ISBN 978-84-691-9316-7

Servicio de Publicaciones Universidad Complutense de Madrid 2009 . Proyecto subvencionado por el Vicerrectorado de Innovación y Espacio Europeo

Indice:

Realización de un molde de silicona	4
resultdo final	14
Resumen	15
Materiales	16
Positivo de un molde de silicona	18
resultado	28
Resumen	31
Materiales	32
Materiales de caracterización	34
Espuma de poliuretano	35
Foam Látex	38
Silicona de adicción	39
Silicona de reconstrucción maxilofacial	41
Plastilina	42
Gelatinas	43
Alginato	44

Realización de un molde en **silicona**

Lo primero será elegir el modelo.
Es importante que el entorno sea agradable puesto que el proceso de duplicado puede durar varias horas y el modelo deberá permanecer a nuestra disposición durante ese tiempo.
Habrá por tanto que poner atención a cosas como la temperatura de la habitación, el ambiente...para que el proceso se haga lo menos pesado posible.



1



Para comenzar el proceso, hay que aplicar vaselina en las zonas con vello, para que no se adhiera la silicona.

Si el modelo tiene barba o zonas con mucho pelo será mejor afeitarlas, si no, la silicona se enganchará en ellas y será imposible un desmoldado correcto. Podrán ser modeladas después o ponerse injertos de pelo sintético.

2

Ahora, hay que preparar la silicona.
Se empleará una silicona de duplicados para tomar la impresión del modelo (un rostro en este caso).
Hay varias marcas en el mercado, Duplicast (en la foto) es una posibilidad.
La mezcla se hará mediante la unión de dos componentes en igual proporción.



Tiempos:

- batir la mezcla, 30 segundos
- A partir de estos, disponemos de 5 minutos de trabajo
- Tardará unos 15- 25 minutos en fraguar



3



Brocha de pelo blando

La silicona deberá ser distribuida de manera homogénea, para ello es recomendable dar una primera capa con una brocha de pelo blando poniendo cuidado de que cubra todas las partes que se quieran replicar.

La primera es la capa mas fina, la que registra el poro y todos los demás detalles. Por eso es necesario poner especial cuidado en las zonas más delicadas como los ojos o las comisuras de los labios, para que la silicona las cubra por completo.

4

Ahora la segunda capa.
Es la que aporta consistencia
al molde. Ahora es mejor
aplicar la silicona con una
espátula metálica de un
tamaño apropiado.

Espátula de metal



Es necesario ir añadiendo
capas para que el molde tome
grosor.
Para esto, es recomendable
realizar más mezclas a
medida que hagan falta, si no
lo más probable es que la
silicona se tenga que tirar.



5



6

Esta última capa debe ser la más gruesa de todas.
Pueden introducirse unas gasas secas para reforzar el molde sin que pierda elasticidad.
De esta manera también se ahorra material obteniendo un molde flexible y ligero.

Hay que esperar a que la silicona esté tirante para llegar a este paso. Ahora hay que revestir el molde de silicona con escayola. Para esto se emplearán vendas de escayola ya preparadas, se sumergen en agua para que la escayola se active y al sacarlas es conveniente escurrirlas con los dedos para activar la escayola. Las vendas se colocan haciendo círculos concéntricos hacia la nariz.

Hay que poner especial cuidado en no tapar los orificios nasales.





8

Cuando la escayola esté dura solamente quedará retirar el molde. Primero hay que despegar los laterales estirando de la piel del modelo, el cual debe gesticular para que la piel se despegue de la silicona. Después de retirado habrá que dejar reposar el molde para que la escayola seque bien.



9

Resultado final del molde

1 aplicar vaselina

2 preparar la silicona

3 aplicar la silicona e introducir gasas

4 aplicar las vendas de escayola

5 retirar el molde

resumen



Espátula de metal

brocha



gasa



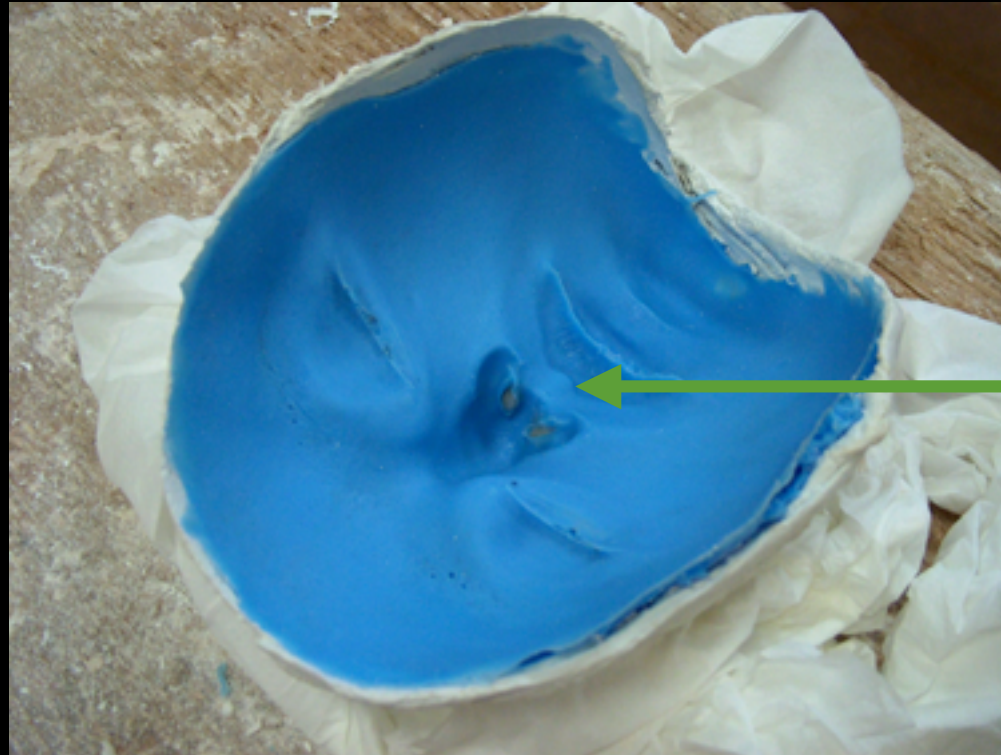
Silicona de duplicado



Vendas de escayola

materiales

positivo de un molde en **silicona**



Se comenzará tapando los agujeros de la nariz del molde con algodón, si no la silicona se colaría por ellos.
Lo siguiente será aplicar vaselina a las zonas del molde en donde puede engancharse el positivo.

1



Silicona translúcida

Aceite de silicona

Emplearemos una silicona de moldes normal compuesta por dos componentes.

Es importante que sea translúcida para que no aporte color a la reproducción.

Puede sumarse a la mezcla aceite de silicona para conseguir diferentes densidades en las sucesivas capas de silicona que vayamos poniendo. Esto a su vez, consigue que la silicona resulte más elástica.

2

Sobre la silicona (no mezclada con el catalizador) podemos añadir flocking y así imitar capilares y rojeces de la piel.



Se puede añadir también silicona ya pigmentada que aporte el color deseado a la mezcla (esta pigmentación debe hacerse con maquillajes grasos). De esta manera no nos arriesgamos a conseguir un color erróneo y perder la mezcla.



prueba de color



Para terminar este segundo paso solo falta batir muy bien la silicona con el catalizador

Echaremos la silicona en el molde.
En esta primera capa haremos girar el
molde para hacer salir las burbujas de
aire y que la silicona llegue a todas las
zonas.



3



A medida que vaya tirando la silicona, añadiremos más capas que extenderemos con una espátula de plástico o metal dándole al positivo consistencia.

En estas capas podemos cambiar la densidad y las proporciones de color.

En la última capa que apliquemos se le puede añadir un isótropo (silicona de más densidad).

Conseguiremos así, una capa más densa bajo las primeras que al tacto resultará más real.

4



5

Cuando la silicona esté tirando se pondrá una capa de algodón. Lo aplicaremos a golpecitos para que el algodón se adhiera a la silicona.

El algodón será la unión entre la silicona y el poliuretano que vamos a poner a continuación.



6

Preparamos la espuma de poliuretano flexible de dos componentes. cuando veamos que espuma, vertemos la mezcla sobre la silicona. Para esta reproducción no tenemos un cierre que limite a la espuma, así que como el poliuretano no se pega al plástico podemos envolver el molde en una bolsa y después recortar los sobrantes.

Separaremos el armazón de escayola, de esta manera nos será más fácil separar las dos siliconas.

Comenzaremos abriendo una separación en un lateral y tiraremos de esta poniendo cuidado en las zonas más delicadas.

No debería haber problema en separarlas puesto que son siliconas diferentes.



6



Ya solo quedará limpiar restos que se hayan adherido al positivo
Y retocar detalles como los orificios nasales.

7



Resultado



El positivo que hemos obtenido en silicona puede ser ahora pintado para darle mayor realismo.

Podemos hacerlo tanto con óleo, maquillajes grasos...

Existe pelo sintético que podemos insertar en la silicona, son de diferente grosor, largura y color.

La inserción la realizaremos con una aguja seccionada y limada después.

Se debe hacer pelo a pelo pero en zonas donde no se vean demasiado podrán introducirse grupos.

8



resultado

- 1 tapar orificios y aplicas vaselina
- 2 mezclar la silicona
- 3 aplicar la silicona en el molde
- 4 poner algodón sobre la silicona
- 5 sumar la espuma de espuma de poliuretano
- 6 dar un acabado

resumen



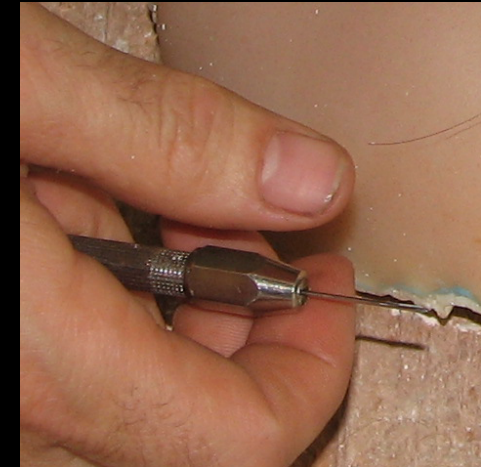
Silicona translúcida



vaselina



Silicona teñida



Aguja de inserción



flocking



algodón



Maquillaje graso



Aceite de silicona



Espuma de poliuretano

materiales

materiales

Puede ser rígida : -películas interiores
-reproducciones rígidas

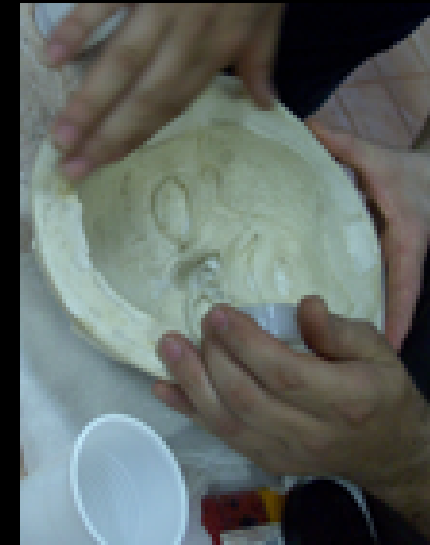
flexible: según la proporción de la mezcla obtendremos diferentes densidades. A menor densidad más ligera resulta, pero menos resistente. Para una prótesis será apropiada una mezcla más ligera, mientras que para un duplicado una más densa (50 %).



1 Espuma de poliuretano

Para positivar un molde en espuma de poliuretano, lo primero será aplicar una capa ligera de látex de molde (más económico que el látex piel) a golpecitos con una esponja, en el negativo.

Solo se aplica en las zonas en que se desea simular piel, si no va a necesitarse en toda la superficie habrá que aplicar vaselina para evitar que se peguen los materiales (aplicarla también en el cierre del molde).



Espuma de poliuretano

Se deja secar el látex y se mezcla la espuma de poliuretano al tanto por ciento deseado.

Cuando espume, vertimos sobre el molde y este se tapa para que no expanda demasiado.

Si va a reproducirse una máscara, el cierre del molde puede ser una réplica de la persona que va a llevarla. De esta manera el positivo encajará perfectamente.



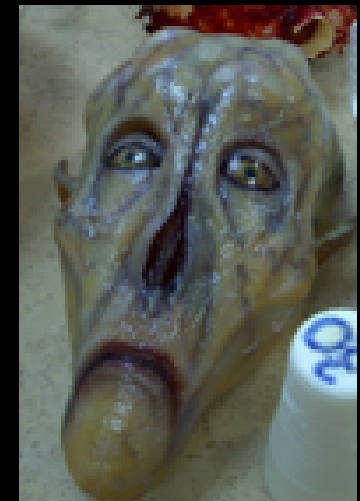
Espuma de poliuretano



Vertido y cierre



Resultado final



Pieza con acabado

Espuma de poliuretano



Esta es una espuma de látex de cuatro componentes.

Cada componente se bate en distintos tiempos y después se mete en el horno a unos 80° - 100° durante unas cuatro horas. Debido a esta temperatura el foam látex vulcaniza y la espuma comienza a tirar y se hace más blanda y elástica. Es importante no utilizar un horno donde se manipulen alimentos, ya que los gases del foam látex son tóxicos.

2 Foam látex

Sirve para inserciones pequeñas (como heridas...) o para pegar a la piel otros añadidos realizados en materiales como foam látex, siliconas, etc.

Es muy resistente, una vez seca casi resulta inalterable puesto que no le afectan el calor, los roces...

Además de esto, las piezas realizadas con este material pueden volver a ser pegadas a la piel (se adieren con esta misma silicona).

Debido a que es una silicona empleada en medicina de prótesis, está especialmente testada para el contacto con la piel.



3 Silicona de adicción

Esta silicona permite de 5 a 7 minutos de trabajo.

En el proceso de mezcla puede añadirse un óleo o un maquillaje graso, así como flockings para dar una sensación más real.

También puede trabajarse el color una vez seca.

La silicona de adicción que aquí aparece es de una marca americana (Skin Tite) pero existen multitud de marcas a nuestra disposición.



Silicona de adicción

Esta silicona es mucho más blanda que la silicona de moldes. Además de poseer una textura más realista permite realizar densidades más sutiles y mejor conseguidas que la silicona de adición. Esto se hace cambiando el elastizante en la mezcla.



4 **Silicona de reconstrucción** **maxilofacial**

Estas plastilinas son pastas de modelado.

Puede emplearse sobre un positivo para modelarlo ya que nos permite un grado de detalle mayor que las comunes porque es mucho más resistente.

Son libres de azufre para trabajar con siliconas, lo que es necesario, ya que el azufre no permite a las siliconas que catalicen.

Hay tres durezas diferentes

soft
Medium
hard



Esta es de la marca Chaban, pero hay muchas más.

5 plastilina

Las gelatinas son un material que si aporta transparencia en contraposición a la silicona. Pueden teñirse de diferentes colores como se ve en la imagen.

Además es un material reutilizable, si lo sometemos a calor será más fácil trabajarlo y así es como podemos recuperarlo.



gelatina aplicada sobre cabeza



6 gelatinas

El alginato es un material de duplicación empleado en prótesis dental. Existen de fraguado lento (como son las marcas prals, cabex...). Sumados a agua fría puede tardar hasta 5 minutos en fraguar, pero hay que saber que es un material de fraguado muy rápido.



7 alginato

Seminario impartido por Gorka Arranz y Gorka Aguirre

Todos los materiales de este seminario han sido adquiridos
en **La Kasa del Maquillaje**.

Para más información ponerse en contacto con **Truhko Make Up**

Calle Jorge Juan 83 Tpdo, 1º D 28009 Madrid

Tfno: 915 774 104 fax: 915 769 564

Departamento de escultura

Asignatura de escultura I

Coordinadores:

Ramón López

Teresa Guerrero

Pedro Terrón

Diseño gráfico y maquetación:

Virginia Lázaro Villa

Marco Sánchez Godoy



Seminario impartido dentro del proyecto de virtualización de asignatura Escultura I

